Jb. nass. Ver. Naturkde. **120** S. 175–177 1 Tab. Wiesbaden 1999

„Mückenfledermaus" (*Pipistrellus pygmaeus/ mediterraneus*) – eine neue Art in Deutschland

MALTE FUHRMANN & OLAF GODMANN

Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Unterscheidungsmerkmale, Rheinland-Pfalz

Selbst Fledermausexperten staunten, als vor wenigen Jahren erste Anzeichen für die Existenz einer neuen Fledermausart in Europa auftauchten. Ausgelöst wurden die Vermutungen durch Untersuchungen von AHLEN (1990) in Schweden. Mittels Fledermausdetektor (Ultraschallumsetzer) stellte er in Skandinavien eine Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) fest, die – im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Lauten – in einer höheren Frequenzlage ortete. Die „normale" Zwergfledermaus erzeugt Ultraschalllaute mit einem Amplitudenmaximum bei 45 kHz, die „höher rufende" bei 55 kHz. Dass es sich dabei um zwei echte Arten handeln könnte, wurde durch die Feststellung sympatrischer (nebeneinander im selben geografischen Raum) Vorkommen beider Ruftypen in England neu belebt (JONES & PARIJS 1993). Basierend auf dem Fund einer Wochenstube auf der „Kühkopf-Knoblochsaue" durch HERZIG (1999) sowie der Aufarbeitung der bisherigen Literatur, erarbeiteten HÄUSSLER et al. (1999) einen ersten Vergleich der morphologischen Merkmale der beiden Arten. Aufgrund der überwiegenden Jagd der Art nach Mücken (*Nematocera*) schlagen diese Autoren den Namen „Mückenfledermaus" als deutschen Trivialnamen vor. Der wissenschaftliche Name wurde noch nicht abschließend festgelegt. Oben genannte Autoren verweisen auf die Erstbeschreibungen entsprechender Morphotypen: *Pipistrellus pygmaeus* bzw. *Pipistrellus mediterraneus.*

Bei Nistkastenkontrollen im Jahre 1997 vermuteten FUHRMANN et al. (im Druck) das Vorkommen der Mückenfledermaus im Naturschutzgebiet „Hördter Rheinaue" in Rheinland-Pfalz. Um dies zu überprüfen sowie die beschriebenen Merkmale praktisch zu erproben, kontrollierten wir am 19.08.1999 16 Fledermauskästen sowie den Dachboden eines Pumpenhäuschens auf der Aue, auf dem eine gemeinsame Wochenstube der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) zusammen mit einer *Pipistrellus*-Art, schon seit längerem bekannt ist.

Auf dem Dachboden des Pumpenhäuschens stellten wir große Mengen Fledermauskot fest und fanden ein totes Jungtier der Großen Bartfledermaus. Aus der südöstlichen Ecke des Gebäudes vernahmen wir vielstimmige Soziallaute von Fledermäusen. Eines der Tiere krabbelte in den Dachraum und konnte so zweifelsfrei als Mückenfledermaus bestimmt werden. In zwei der kontrollierten Fledermauskästen im Auenwald wurden Mückenfledermäuse festgestellt (siehe Tab. 1).

Tabelle 1: Maße der festgestellten Mückenfledermäuse

Lfd.	Fundstelle	Geschlecht	Unterarmlänge (mm)	5. Finger (mm)
1	Kasten 87	Weibchen	31,9	36,4
2	Kasten 87	Weibchen	31,6	37,4
3	Kasten 87	Weibchen	30,5	35,9
4	Kasten 87	Weibchen	29,1	36,3
5	Kasten 87	Weibchen	31,2	38,6
6	Kasten 87	Weibchen	30,5	35,7
Mittelwert Hördter Rheinaue			30,8 ±0,8	36,7 ±0,9
Mittelwert „Mücken" HÄUSSLER et al. (1999)			30,6 ±0,9	37,3 ±1,0
Mittelwert „Zwerge" HÄUSSLER et al. (1999)			32,2 ±0,8	39,2 ±1,1
7	Pumpenhaus	Männchen	29,4	35,2
8	Kasten 87	Männchen	30,0	35,7
9	Kasten 57	Männchen	30,5	34,5
Mittelwert Hördter Rheinaue			30,0 ±0,4	35,1 ±0,4
Mittelwert „Mücken" HÄUSSLER et al. (1999)			30,0 ±0,6	36,3 ±0,8
Mittelwert „Zwerge" HÄUSSLER et al. (1999)			31,5 ±0,6	38,75 ±0,7

Ihrer äußeren Erscheinung nach entsprachen die Tiere dem von HÄUSSLER et al. (1999) beschriebenen Morphotypus. Die festgestellten Maße lagen alle in dem von den Autoren beschrieben Messbereich und unterschiedenen sich von vergleichbaren Messwerten der Zwergfledermaus. Auch die folgenden Merkmale entsprachen der Beschreibung der „Mückenfledermaus" und waren gut zu erkennen:

- orangefarbener Penis
- Schwanzflughaut im körpernahen Drittel lang behaart
- schmaler weißer Rand zwischen 5. Finger und Fuß
- etwa gleiche Länge des zweiten und dritten Gliedes des dritten Fingers

Somit können die Tiere eindeutig der beschriebenen neuen Fledermausart zugeordnet werden. Dies wurde darüber hinaus bei einer Überprüfung ihrer Ortungsrufe mittels Detektor bestätigt. Ergänzend ist zu erwähnen, dass die von uns untersuchten Tiere in der Anordnung der elastischen Fasern und Muskeln in ihrer Armflughaut dem prinzipiellen Muster bei Zwerg- und Weißrandfledermäusen (*Pipistrellus kuhlii*) entsprachen, sich aber von der Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) unterschieden (vgl. VIERHAUS 1996).

Nach ersten Nachweisen von „hochrufenden Zwergfledermäusen" in Rheinland-Pfalz durch SCHORR (1996) ist dies der zweite Nachweis der „Mückenfledermaus" für dieses Bundesland. Das Vorkommen in einer Rheinaue entspricht der vermuteten ökologischen Einnischung nach HÄUSSLER et al. (1999), die von einer Bindung an wasserreiche Biotope mit Seen und Flusstälern ausgehen.

Danksagung

Herzlich danken wir Dr. U. HÄUSSLER für ihre umfassende Einweisung in die Bestimmung der Mückenfledermaus.

Literaturverzeichnis

AHLEN, I. (1990): Identification of bats in flight. – 55 S.; (Swedish Society for Conservation of Nature & the Swedish Youth Association for Environmental Studies and Conservation).

FUHRMANN, M., GODMANN, O., KIEFER, A., SCHREIBER, C. & TAUCHERT, J. (im Druck): Untersuchungen zu Fledermäusen im nördlichen Oberrheingraben. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bundesamt f. Naturschutz; Bonn-Bad Godesberg.

HÄUSSLER, U., NAGEL, A., HERZIG, G. & BRAUN, M. (1999): *Pipistrellus „pygmaeus/mediterraneus“* in SW-Deutschland: ein fast perfekter Doppelgänger der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*. – Der Flattermann, **21:** 13–19; Karlsruhe.

HERZIG, G. (1999): Fledermäuse im größten hessischen Naturschutzgebiet Kühkopf-Knoblochsaue. – Jb. nass. Ver. Naturkde., **120:** 118–139; Wiesbaden.

JONES, G. & PARIJS, S.M. van (1993): Bimodal echolocation in pipistrelle bats: are cryptic species present? – Proc. R. Soc. Lond. Biol. Sci., **251:** 119–125; London.

SCHORR, K. (1996): Erstnachweis der hochrufenden Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* SCHREBER 1774) in Rheinland-Pfalz. – in: KIEFER, A. & VEITH, M. (Hrsg.): Beiträge zum Fledermausschutz in Rheinland Pfalz. – Fauna Flora Rhld.-Pf., Beiheft **21:** 45–50; Landau.

VIERHAUS, H. (1996): Zur Bestimmung von Wasser-, Rauhhaut- und Zwergfledermäusen (*Myotis daubentoni, Pipistrellus nathusii* und *Pipistrellus pipistrellus*). – in: KIEFER, A. & VEITH, M. (Hrsg.): Beiträge zum Fledermausschutz in Rheinland Pfalz. – Fauna Flora Rhld.-Pf., Beiheft **21:** 169–172; Landau.

MALTE FUHRMANN
Taunusstraße 6
56357 Oberwallmenach

OLAF GODMANN
Hauptstraße 33
65527 Niedernhausen

Manuskripteingang: 12.09.1999